

TRAITÉ DE COOPÉRATION EN MATIÈRE DE BREVETS

Expéditeur : L'ADMINISTRATION CHARGÉE DE
LA RECHERCHE INTERNATIONALE

Destinataire :

voir le formulaire PCT/ISA/220

PCT

OPINION ÉCRITE DE L'ADMINISTRATION
CHARGÉE DE LA RECHERCHE
INTERNATIONALE

(règle 43bis.1 du PCT)

Date d'expédition

(jour/mois/année) voir le formulaire PCT/ISA/210 (deuxième feuille)

Référence du dossier du déposant ou du mandataire
voir le formulaire PCT/ISA/220

POUR SUITE À DONNER

Voir le point 2 ci-dessous

Demande internationale No.
PCT/EP2004/051007

Date du dépôt international (jour/mois/année)
03.06.2004

Date de priorité (jour/mois/année)
19.05.2004

Classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois classification nationale et CIB
G01S15/87

Déposant
THALES

1. La présente opinion contient des indications et les pages correspondantes relatives aux points suivants :

- ☒ Cadre n° I Base de l'opinion
- ☒ Cadre n° II Priorité
- ☐ Cadre n° III Absence de formulation d'opinion quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle
- ☐ Cadre n° IV Absence d'unité de l'invention
- ☒ Cadre n° V Déclaration motivée selon la règle 43bis.1 (a)(i) quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle; citations et explications à l'appui de cette déclaration
- ☐ Cadre n° VI Certains documents cités
- ☐ Cadre n° VII Irrégularités dans la demande internationale
- ☐ Cadre n° VIII Observations relatives à la demande internationale

2. **SUITE À DONNER**

Si une demande d'examen préliminaire internationale est présentée, la présente opinion sera considérée comme une opinion écrite de l'administration chargée de l'examen préliminaire international, sauf dans le cas où le déposant a choisi une administration différente de la présente administration aux fins de l'examen préliminaire international et que l'administration considérée a notifié au Bureau International, selon la règle 66.1bis.b), qu'elle n'entend pas considérer comme les siennes les opinions écrites de la présente administration chargée de la recherche internationale.

Si, comme cela est indiqué ci-dessus, la présente opinion écrite est considérée comme l'opinion écrite de l'administration chargée de l'examen préliminaire international, le déposant est invité à soumettre à l'administration chargée de l'examen préliminaire international une réponse écrite, avec le cas échéant des modifications, avant l'expiration d'un délai de 3 mois à compter de la date d'envoi du formulaire PCT/ISA/220 ou avant l'expiration d'un délai de 22 mois à compter de la date de priorité, le délai expirant le dernier devant être appliqué.

Pour plus de détails sur les possibilités offertes au déposant, se référer au formulaire PCT/ISA/220.

3. Pour de plus amples détails, se référer aux notes relatives au formulaire PCT/ISA/220.

Nom et adresse postale de l'administration chargée de la
recherche internationale



Office européen des brevets - P.B. 5818 Patentlaan 2
NL-2280 HV Rijswijk - Pays Bas
Tél. +31 70 340 - 2040 Tx: 31 651 epo nl
Fax: +31 70 340 - 3016

Fonctionnaire autorisé

Blondel, F

N° de téléphone +31 70 340-2611



**OPINION ECRITE DE L'ADMINISTRATION
CHARGEE DE LA RECHERCHE INTERNATIONALE**

Demande internationale n°
PCT/EP2004/051007

BEST AVAILABLE COPY

Cadre n°I Base de l'opinion

1. En ce qui concerne la **langue**, la présente opinion a été établie sur la base de la demande internationale dans la langue dans laquelle elle a été déposée, sauf indication contraire donnée sous ce point.
 - ☐ La présente opinion a été établie sur la base d'une traduction de la langue dans laquelle la demande internationale a été déposée dans la langue suivante , qui est la langue de la traduction remise aux fins de la recherche internationale (selon les règles 12.3 et 23.1.b)).
2. En ce qui concerne la ou les **séquences de nucléotides ou d'acides aminés** divulguées dans la demande internationale, le cas échéant, la recherche internationale a été effectuée sur la base des éléments suivants :
 - a. Nature de l'élément :
 - ☐ un listage de la ou des séquences
 - ☐ un ou des tableaux relatifs au listage de la ou des séquences
 - b. Type de support :
 - ☐ sur papier sous forme écrite
 - ☐ sur support électronique sous forme déchiffrable par ordinateur
 - c. Moment du dépôt ou de la remise :
 - ☐ contenu(s) dans la demande internationale telle que déposée
 - ☐ déposé(s) avec la demande internationale, sous forme déchiffrable par ordinateur
 - ☐ remis ultérieurement à la présente administration aux fins de la recherche
3. ☐ De plus, lorsque plus d'une version ou d'une copie d'un listage des séquences ou d'un ou plusieurs tableaux y relatifs a été déposée, les déclarations requises selon lesquelles les informations fournies ultérieurement ou au titre de copies supplémentaires sont identiques à celles initialement fournies et ne vont pas au-delà de la divulgation faite dans la demande internationale telle que déposée initialement, selon le cas, ont été remises.
4. Commentaires complémentaires :

**OPINION ECRITE DE L'ADMINISTRATION
CHARGEES DE LA RECHERCHE INTERNATIONALE**

Demande internationale n°
PCT/EP2004/051007

BEST AVAILABLE COPY

Cadre n° II Priorité

1. ☒ Le ou les documents suivants n'ont pas encore été remis :

☒ copie de la demande antérieure dont la priorité a été revendiquée (règles 43bis.1 et 66.7.a)).

☐ traduction de la demande antérieure dont la priorité a été revendiquée (règles 43bis.1 et 66.7.b)).

En conséquence, il n'a pas été possible de considérer comme valable la revendication de priorité. La présente opinion a néanmoins été établie sur la présomption selon laquelle la date pertinente est la date de la priorité revendiquée.

2. ☐ La présente opinion a été établie comme si aucune priorité n'avait été revendiquée, du fait que la revendication de priorité a été jugée non valable (règles 43bis.1 et 64.1). Dès lors pour les besoins de la présente opinion, la date du dépôt international indiquée plus haut est considérée comme la date pertinente.

3. Observations complémentaires, le cas échéant :

Cadre n° V Déclaration motivée selon la règle 43bis.1(a)(i) quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle; citations et explications à l'appui de cette déclaration

1. Déclaration

Nouveauté	Oui:	Revendications	1-12
	Non:	Revendications	
Activité inventive	Oui:	Revendications	
	Non:	Revendications	1-12
Possibilité d'application industrielle	Oui:	Revendications	1-12
	Non:	Revendications	

2. Citations et explications

voir feuille séparée

Concernant le point V.

1 Il est fait référence aux documents suivants dans la présente notification:

D1 : US 4 513 401 A (BARKER THRUBURN) 23 avril 1985 (1985-04-23)

D2 : GB 2 206 762 A (OXLEY ROBERT) 11 janvier 1989 (1989-01-11)

2 REVENDICATION INDEPENDANTE 1

2.1

La demande ne remplit pas les conditions énoncées à l'article 6 PCT, la revendication indépendante 1 n'étant pas claire.

Les termes ayant un sens relatif "mode", "base" et "préavis", utilisés dans la revendication indépendante 1, sont vagues et équivoques et n'ont donc pas de signification bien établie et reconnue dans le domaine technique concerné. En conséquence de quoi, ils laissent un doute quant à la signification des caractéristiques techniques auxquelles ils se réfèrent. L'objet de ladite revendication indépendante 1 n'est donc pas clairement défini (article 6 PCT).

2.2 La présente demande ne remplit pas les conditions énoncées dans l'article 33 (1) PCT, l'objet de la revendication indépendante 1 n'impliquant pas une activité inventive telle que définie par l'article 33 (3) PCT.

2.2.1 Le document D1, qui appartient à l'état antérieur de la technique et qui a été publié avant la date de dépôt de la priorité de cette demande, décrit:

un système acoustique multistatique,

qui comprend explicitement ou même implicitement:

- une base émettrice (15) comportant des moyens d'émission d'impulsions sonar,
- une base réceptrice (16) comportant des moyens de reception et de traitement d'échos sonar,
- la base émettrice (15) comportant également des moyens pour transmettre des signaux vers la base réceptrice (16),
- les signaux sont transmis à la base réceptrice (16) sous forme acoustique par une impulsion de préavis

(voir colonne 2, ligne 20 - colonne 3, ligne 60; figures 1-3).

2.2.2 Le document D2, qui appartient à l'état antérieur de la technique et qui a été publié avant la date de dépôt de la priorité de cette demande, décrit:

un système acoustique multistatique,

qui comprend explicitement ou même implicitement:

- une base émettrice (22) comportant des moyens d'émission d'impulsions sonar (26),
- une base réceptrice (22') comportant des moyens de reception et de traitement d'échos sonar (28),
- la base émettrice (22) comportant également des moyens pour transmettre des informations de mode vers la base réceptrice (22'),
- les informations de mode sont transmises à la base réceptrice sous forme acoustique par une impulsion de préavis, ladite impulsion de préavis étant modulée par un signal contenant lesdites informations de mode

(voir page 5, ligne 12 - page 7, ligne 14; figures 1,2).

Nota bene: les bases émettrice (22) et réceptrice (22') ne sont en fait qu'une et même base, mais déplacée pendant l'intervalle de temps entre l'émission et la réception.

**OPINION ECRITE DE L'ADMINISTRATION
CHARGE DE LA RECHERCHE
INTERNATIONALE (FEUILLE SEPARÉE)**

Demande internationale n°

PCT/EP2004/051007

BEST AVAILABLE COPY

2.2.3

En fonction des circonstances, l'homme de l'art spécialisé dans le domaine technique des systèmes acoustiques multistatiques et plus particulièrement dans l'élaboration d'un système acoustique multistatique comportant au moins une base émettrice comportant des moyens d'émission d'impulsions sonar, une base réceptrice comportant des moyens de réception et de traitement d'échos sonar, la base émettrice comportant également des moyens pour transmettre des signaux vers la base réceptrice, lesdits signaux étant transmis à la base réceptrice sous forme acoustique par une impulsion de préavis, conformément au document D1, serait amené. sur la base de la connaissance du document D1, qui aurait pu être cité par le requérant lui même, à reconnaître le problème de tenter d'améliorer un système acoustique multistatique comportant au moins une base émettrice comportant des moyens d'émission d'impulsions sonar, une base réceptrice comportant des moyens de réception et de traitement d'échos sonar, la base émettrice comportant également des moyens pour transmettre des signaux vers la base réceptrice, lesdits signaux étant transmis à la base réceptrice sous forme acoustique par une impulsion de préavis, conformément au document D1, de telle sorte que la base émettrice utilise également ces moyens pour transmettre des informations de mode vers la base réceptrice, les informations de mode étant transmises à la base réceptrice sous forme acoustique par une impulsion de préavis, ladite impulsion de préavis étant modulée par un signal contenant lesdites informations de mode.

Dans ce but et dans la quête d'informations pertinentes relative à ce domaine technique spécifique, qui seraient déjà publiées et mises à la disposition du public, il devrait trouver par exemple le document D2, qui décrit un système acoustique multistatique comportant au moins une base émettrice comportant des moyens d'émission d'impulsions sonar, une base réceptrice comportant des moyens de réception et de traitement d'échos sonar, la base émettrice comportant également des moyens pour transmettre des signaux vers la base réceptrice, lesdits signaux étant transmis à la base réceptrice sous forme acoustique par une impulsion de préavis, dans lequel la base émettrice utilise également ces moyens pour transmettre des informations de mode vers la base réceptrice, les informations de mode étant transmises à la base réceptrice sous forme acoustique par une impulsion de préavis, ladite impulsion de préavis étant modulée par un signal contenant lesdites informations de mode et qui fournit donc explicitement les caractéristiques ou éléments techniques manquants lui permettant de modifier le système acoustique multistatique

comportant au moins une base émettrice comportant des moyens d'émission d'impulsions sonar, une base réceptrice comportant des moyens de réception et de traitement d'échos sonar, la base émettrice comportant également des moyens pour transmettre des signaux vers la base réceptrice, lesdits signaux étant transmis à la base réceptrice sous forme acoustique par une impulsion de préavis, conformément au document D1, de telle manière à rendre la base émettrice apte à utiliser également ces moyens pour transmettre des informations de mode vers la base réceptrice, les informations de mode étant transmises à la base réceptrice sous forme acoustique par une impulsion de préavis, ladite impulsion de préavis étant modulée par un signal contenant lesdites informations de mode.

En agissant de la sorte et en incorporant ainsi les éléments d'un système acoustique multistatique comportant au moins une base émettrice comportant des moyens d'émission d'impulsions sonar, une base réceptrice comportant des moyens de réception et de traitement d'échos sonar, la base émettrice comportant également des moyens pour transmettre des signaux vers la base réceptrice, lesdits signaux étant transmis à la base réceptrice sous forme acoustique par une impulsion de préavis, dans lequel la base émettrice utilise également ces moyens pour transmettre des informations de mode vers la base réceptrice, les informations de mode étant transmises à la base réceptrice sous forme acoustique par une impulsion de préavis, ladite impulsion de préavis étant modulée par un signal contenant lesdites informations de mode conformément au document D2, il serait amené à combiner aisément les enseignements des documents D1 et D2 en vue d'obtenir un système acoustique multistatique comportant au moins une base émettrice comportant des moyens d'émission d'impulsions sonar, une base réceptrice comportant des moyens de réception et de traitement d'échos sonar, la base émettrice comportant également des moyens pour transmettre des signaux vers la base réceptrice, lesdits signaux étant transmis à la base réceptrice sous forme acoustique par une impulsion de préavis, conformément au document D1, mais dans lequel la base émettrice utilise également ces moyens pour transmettre des informations de mode vers la base réceptrice, les informations de mode étant transmises à la base réceptrice sous forme acoustique par une impulsion de préavis, ladite impulsion de préavis étant modulée par un signal contenant lesdites informations de mode, ce qui lui permettrait d'améliorer le système acoustique multistatique comportant au moins une base émettrice comportant des moyens d'émission d'impulsions sonar, une base réceptrice comportant des moyens de réception et de traitement d'échos sonar, la base émettrice comportant également des

moyens pour transmettre des signaux vers la base réceptrice, lesdits signaux étant transmis à la base réceptrice sous forme acoustique par une impulsion de préavis, conformément au document D1, de telle sorte que la base émettrice utilise également ces moyens pour transmettre des informations de mode vers la base réceptrice, les informations de mode étant transmises à la base réceptrice sous forme acoustique par une impulsion de préavis, ladite impulsion de préavis étant modulée par un signal contenant lesdites informations de mode, conformément à la revendication indépendante 1, et ce sans la moindre difficulté ni la moindre activité inventive.

Comme déjà mentionné ut supra, toutes ces caractéristiques relatives à un système acoustique multistatique comportant au moins une base émettrice comportant des moyens d'émission d'impulsions sonar, une base réceptrice comportant des moyens de réception et de traitement d'échos sonar, la base émettrice comportant également des moyens pour transmettre des signaux vers la base réceptrice, lesdits signaux étant transmis à la base réceptrice sous forme acoustique par une impulsion de préavis ont toutefois déjà été employées dans le même but dans un système acoustique multistatique comportant au moins une base émettrice comportant des moyens d'émission d'impulsions sonar, une base réceptrice comportant des moyens de réception et de traitement d'échos sonar, la base émettrice comportant également des moyens pour transmettre des signaux vers la base réceptrice, lesdits signaux étant transmis à la base réceptrice sous forme acoustique par une impulsion de préavis, dans lequel la base émettrice utilise également ces moyens pour transmettre des informations de mode vers la base réceptrice, les informations de mode étant transmises à la base réceptrice sous forme acoustique par une impulsion de préavis, ladite impulsion de préavis étant modulée par un signal contenant lesdites informations de mode ou tout autre système analogue, voir par exemple le document D2. Il serait alors évident pour la personne du métier d'appliquer ces caractéristiques, avec un effet correspondant, dans un système acoustique multistatique suivant le document D1 et d'obtenir ainsi sans la moindre difficulté un système acoustique multistatique selon la revendication indépendante 1, et ce donc sans exercer la moindre activité inventive que ce soit.

En conséquence de la publication des documents D1 et D2, il apparaît donc que l'objet de la revendication indépendante 1 ne peut être considérée comme impliquant une activité inventive telle que définie par l'article 33 (3) PCT.

**OPINION ECRITE DE L'ADMINISTRATION
CHARGE DE LA RECHERCHE
INTERNATIONALE (FEUILLE SEPARÉE)**

Demande internationale n°

PCT/EP2004/051007

BEST AVAILABLE COPY

3 REVENDICATION DÉPENDANTE 2

3.1

La demande ne remplit pas les conditions énoncées à l'article 6 PCT, la revendication dépendante 2 n'étant pas claire.

La revendication dépendante 2 n'est pas claire du fait qu'elle se réfère explicitement à "deux impulsions" bien que ces deux impulsions n'aient jamais été préalablement définies.

3.2

La présente demande ne remplit pas les conditions énoncées dans l'article 33 (1) PCT, l'objet des revendications dépendantes 2 à 12 n'impliquant pas une activité inventive telle que définie par l'article 33 (3) PCT.

Les revendications dépendantes 2 à 12 ne contiennent aucune caractéristique qui, en combinaison avec celles de l'une quelconque des revendications à laquelle elles se réfèrent, définisse un objet qui satisfasse aux exigences du PCT en ce qui concerne l'activité inventive. Les raisons en sont que les revendications dépendantes 2 à 25 n'apportent que des modifications techniques mineures à l'objet de la revendication indépendante 1, lesquelles modifications relèvent essentiellement, voire uniquement, des compétences habituelles dont dispose l'homme de l'art dans le domaine technique concerné et ce d'autant plus que les avantages induits peuvent être aisément anticipés sur la base de ce que la technique usuelle permet déjà d'obtenir.

4 REVENDICATION DÉPENDANTE 4

La demande ne remplit pas les conditions énoncées à l'article 6 PCT, la revendication dépendante 4 n'étant pas claire.

La revendication dépendante 4 n'est pas claire du fait que dès que l'intervalle de temps séparant les deux impulsions s'annule, lesdites deux impulsions se confondent pour n'en faire plus qu'une. Il devient alors très difficile de comprendre comment elles peuvent

encore être consécutives.

5 REVENDICATION INDEPENDANTE 12

5.1

La demande ne remplit pas les conditions énoncées à l'article 6 PCT, la revendication indépendante 12 n'étant pas claire.

La revendication indépendante 12 n'est pas claire du fait que le "dispositif selon l'invention" n'a été défini nulle part au préalable, toutes les 11 revendications précédentes portant sur un ou plusieurs "systèmes".

En outre, aucune référence n'est faite à aucune de ces 11 revendications précédentes, contrairement aux règles prévalantes et portant sur les revendications d'utilisation ou d'application.

Il n'en reste pas moins que cette revendication doit être considérée comme indépendante, étant d'une catégorie différente de celle des 11 revendications précédentes.

5.2 La présente demande ne remplit pas les conditions énoncées dans l'article 33 (1) PCT, l'objet de la revendication indépendante 12 n'impliquant pas une activité inventive telle que définie par l'article 33 (3) PCT.

La revendication indépendante 12 ne peut pas être considérée comme impliquant une activité inventive et ce, pour les mêmes raisons que celles qui ont été invoquées ut supra à l'encontre de la revendication indépendante 1. En effet, bien que la revendication indépendante 12 ne fasse explicitement référence à aucune autre revendication et donc a fortiori ne fasse explicitement aucune référence à la revendication indépendante 1, il a été considéré cependant que cette revendication indépendante 12 se réfère quand même au moins implicitement à la revendication indépendante 1, a minima. Il s'ensuit que toutes les objections levées à l'encontre de l'activité inventive relative à cette revendication indépendante 1 s'appliquent également à

**OPINION ECRITE DE L'ADMINISTRATION
CHARGE DE LA RECHERCHE
INTERNATIONALE (FEUILLE SEPARÉE)**

Demande internationale n°

PCT/EP2004/051007

la revendication indépendante 12, mutatis mutandis.

En conséquence de quoi, il apparaît que l'objet de la revendication indépendante 1 ne peut être considéré comme impliquant une activité inventive telle que définie par l'article 33 (3) PCT.

BEST AVAILABLE COPY

**OPINION ECRITE DE L'ADMINISTRATION
CHARGE DE LA RECHERCHE
INTERNATIONALE (FEUILLE SEPARÉE)**

Demande internationale n°

PCT/EP2004/051007

BEST AVAILABLE COPY